

ETAS GmbH

Borsigstraße 14
70469 Stuttgart
Telefon +49 711 3423-2240Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit:
Anja Krahlanja.krahl@etas.com
www.etas.com

Presse-Information

Ein neues Zeitalter für die effiziente Steuergeräte-Applikation: ES891 und FETK von ETAS

- ETAS leistet einen wesentlichen Beitrag, um die zunehmende Komplexität von Applikationsaufgaben sicher zu beherrschen
- Die neue Generation der ETAS Mess- und Applikationswerkzeuge ermöglicht einen 20-mal höheren Datendurchsatz als aktuelle Systeme
- Die **FETK**-Steuergeräteschnittstelle und das Steuergeräte- und Bus-Schnittstellenmodul **ES891** von ETAS bieten eine leistungsstarke Lösung für Mess- und Applikationsaufgaben
- **INCA V7.2** rundet die Gesamtlösung ab, die für den Einsatz in Fahrzeugen, auf Prüfständen oder in virtuellen Umgebungen vorgesehen ist

Stuttgart, 25. Februar 2015 – Die Komplexität der Fahrzeugelektronik steigt sprunghaft an. Das ist mit dem derzeitigen Applikationsansatz nicht mehr zu bewältigen. Aufwand und Mitteleinsatz würden in unerträgliche Höhen ansteigen.

Schärfere Emissionsgesetze, mehr Fahrzeugvarianten, kompliziertere elektromechanische Systeme, domänenübergreifend vernetzte Funktionen und die Elektrifizierung des Antriebsstrangs sind derzeit die größten Treiber für diesen Komplexitätszuwachs. ETAS rechnet damit, dass sich der Applikationsaufwand bezogen auf die Entwicklung von 2013 bis 2020 verdoppeln würde, sofern bei Methoden und Tools keine deutlichen Fortschritte erfolgen.

Eine Möglichkeit, diesem Trend entgegenzuwirken, besteht darin, die Zeit zu reduzieren, die für die Applikation im Fahrzeug anfällt. Immer wieder können die Applikationsingenieure nach Testfahrten die Ursache eines Problems nicht finden, da Informationen in den aufgezeichneten Messdaten fehlen. Der Grund: Wegen der begrenzten Leistung des Messsystems kann lediglich ein Teil aller Steuergerätesignale aufgezeichnet werden. Diese reichen aber für Analysezwecke oft nicht aus. Die Ingenieure müssen den Fehler dann in einem zusätzlichen Fahrzyklus reproduzieren, was erneut mit viel Aufwand für den Aufbau des Fahrzeugsystems und die Anpassung der Aufzeichnungskonfiguration verbunden ist. Ein Problem, das sich mit zunehmender Komplexität verschärft. Es sind also deutlich leistungsfähigere Werkzeuge gefragt. Die nächste Generation der ETAS Mess- und Applikationswerkzeuge adressiert diese Herausforderungen, denn nun können Ingenieure sämtliche Signale bei der Applikation von Steuergeräten im Antriebsstrang erfassen. So sind weniger Testfahrten und Fahrzeugprototypen erforderlich und die Applikation kann schneller abgeschlossen werden.

Was ist neu?

Im zweiten Quartal 2015 wird ETAS mit zwei neuen Produkten, der Steuergeräteschnittstelle **FETK** und dem Steuergeräte- und Bus-Schnittstellenmodul **ES891** eine leistungsstarke Lösung zum Messen und Applizieren von Steuergeräten im Antriebsstrang auf den Markt bringen. Ende des Jahres rundet dann die Einführung der neuen **INCA-Version 7.2** das Angebot ab und zwar für die Applikation in Fahrzeugen, auf Prüfständen oder in virtuellen Umgebungen. Das neue System hat einen 20-mal höheren Datendurchsatz als aktuelle Systeme – und das ohne nennenswerte Beeinträchtigung der Steuergeräteaufzeit. Je nach Steuergeräteaufbau können die neuen Werkzeuge **mehr als 40.000** Signale verarbeiten und dabei gleich zwei Steuergeräteverbindungen in einem ES891 unterstützen. Zudem lassen sich Signale aus CAN-, CAN FD-, FlexRay- und LIN-Bussen sowie digitalen und analogen Ein- und Ausgängen mit einer hoch genauen Zeitsynchronisierung von weniger als einer Mikrosekunde verarbeiten.

Darüber hinaus kann das System einfach durch Kombination mehrerer ES891-Module oder anderer Geräte aus der neuen leistungsstarken ES800-Familie erweitert werden. Hierzu reicht es, einfach die Geräte aufeinander zu stecken; eine zusätzliche Verkabelung ist nicht erforderlich.

Zur Einspeisung dieser großen Datenmengen in die Mess- und Applikationssoftware ETAS INCA baut das ES891-Modul eine schnelle Gigabit-Ethernet-Verbindung zum PC auf, die Datenraten von bis zu 120 MB/s erreicht. Über offene Standards wie XCP-on-Ethernet für den Steuergerätezugriff oder IEEE1588 zur Zeitsynchronisierung können FETK und ES891 problemlos in Hardware- und Softwaretools anderer Anbieter integriert werden. Selbstverständlich ist die neue Lösung mit bereits bestehenden Software- und Hardwareprodukten von ETAS kompatibel und ebenso zuverlässig, wie man es von ETAS-Werkzeugen gewohnt ist.

Diese Lösung ist das erste Mitglied einer neuen Produktfamilie, die auf die künftigen Anforderungen von Automotive-Anwendungen zugeschnitten wurde. In 2016 wird das ETAS-Portfolio um zwei weitere neue Lösungen erweitert. Die erste ist ein leistungsstarkes Datalogging-System auf der Grundlage des ES820-Moduls, das sämtliche Steuergerätesignale eines ganzen Arbeitstages aufzeichnen kann. Das ermöglicht einen unterbrechungsfreien Testbetrieb im Fahrzeug. Das zweite Produkt ist ein leistungsstarkes Rapid Prototyping-Tool, das Round-trip-Zeiten von weniger als 100 Mikrosekunden erreichen wird. Mit diesen Lösungen erfüllt ETAS sein Versprechen, alle Anwendungsfälle für die Entwicklung von Steuergeräten im Antriebsstrang in einem einzigen Hardwaresystem zu unterstützen.

Fazit

Um die bevorstehenden Herausforderungen zu meistern, müssen OEMs und Tier 1-Zulieferer im Applikationsprozess effizienter werden. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Fähigkeit, bei der Applikation im Fahrzeug alle Steuergerätesignale deutlich effizienter messen zu können. Mit den neuen Produkten FETK und ES891 stellt ETAS hierfür die richtigen Instrumente bereit und ermöglicht ein neues Niveau bei der effizienten Applikation.

Funktion	Beschreibung
Systemleistung über FETK-Schnittstelle	Über 40.000 Signale oder Datenferrate von 20 MB/s vom Steuergerät zu INCA über eine offene XCP-on-Ethernet-Schnittstelle
Anzahl hochleistungsfähiger FETK- Schnittstellen der ES891	2
Bus-Schnittstellen der ES891	3 CAN(-FD), 1 FLX (A/B), 1 LIN Rekonfigurierbar zu 1 LIN, 5 CAN(-FD)
Rastergeschwindigkeit	bis zu 5 μ s
Latenzzeit bei Rapid Prototyping/Bypassing (verfügbar 2016)	<100 μ s
Zeitsynchronisierung mit anderer Schnittstellen-/Messhardware über IEEE1588	<1 μ s

ETAS GmbH

ETAS liefert innovative Lösungen zur Entwicklung von Embedded Systemen für die Automobilindustrie und weitere Bereiche der Embedded Industrie. Als Systemanbieter verfügen wir über ein Portfolio von integrierten Tools und Werkzeuglösungen bis hin zu Engineering-Dienstleistungen, Consulting, Training und Support. Sicherheitslösungen im Bereich Embedded Systeme werden über die ETAS-Tochtergesellschaft ESCRYPT angeboten. Die 1994 gegründete ETAS GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Bosch-Gruppe mit internationalen Tochter- und Vertriebsgesellschaften in 14 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas sowie Asiens.

Weitere Informationen finden Sie unter **www.etas.com**

Bildunterschrift

Presse-Information „ES891 und FETK von ETAS“



Die FETK-Steuergeräteschnittstelle und das Steuergeräte- und Bus-Schnittstellenmodul ES891 von ETAS bieten eine leistungsstarke Lösung für Messung und Applikation